DISSERTATIO
CHIRURGICO-MEDICA INAUGURALIS,
DE CATARACTA,

QUAM, ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE CLARISSIMI VIRI,

LUDOVICI-VINCENTII RAOUL,

RECTORIS MAGNIFICI,

PHILOS. THEORET. ET LITT. DOCT. ET IN FACULT. LITT. PROF. ORD.,

NEC NON

NOBILISSIMÆ FACULTATIS MEDICÆ DECRETO,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDECINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS,

IN ACADEMIA GANDAVENSI,

RITÈ AC LEGITIMÈ OBTINENDIS,

PUBLICÈ DEFENDET

ISIDORUS-JOSEPHUS-GISLENUS VANDER ESPT,

EX ARDOYE,

DIE 30 APRILIS 1825, HORA UNDECIMA.

GANDÆ, TYPIS J. N. HOUDIN.

Ex decreto facultatis 2 *martii* 1818, *opiniones in dissertationibus propositæ, illarum auctoribus propriæ sunt et a facultate medica nec approbatæ nec improbatæ sunt habendæ.*

PIIS OPTIMI

PATRIS MANIBUS

SACRUM.

Il s'élance de chaque observation des rayons de lumière capables de répandre un grand jour sur les objets de nos recherches ; mais pour produire un effet avantageux, ces rayons épars doivent être réunis en un seul foyer.

M. Maret, *Discours sur les anti-septiques.*

DE CATARACTA.

MORBI DESCRIPTIO ET DIVISIO.

CATARACTA, origine Κατα et Αρασσω, quæ etiam hypochyma, hypochysis, gutta opaca, suffusio dicitur, est cæcitas plus minùsve completa, opacitate lentis cristallinæ, ejusve capsulæ vel humoris limpidi, Morgagni dicti, oborta.

Ex omnibus morbis qui veterum scriptis mandati, ad hæc usque tempora manaverunt, nullius sanè notio densiori tenebrarum caligine tam diù immersa jacuit, quàm illius morbi qui vulgò cataracta appellatur.

Circà hujus morbi naturam et sedem variè senserunt auctores. Nullum inter glaucoma et cataractam instituisse videtur Hippocrates discrimen (1); duas autem cataractæ species admisisse Galenus, alteram scilicet ab aquei humoris concretione ortam, alteram à cristallini humoris vitio natam (2).

Inter veteres tamen Celsus (3) et omnes qui eum usque ad annum 1650 et ultrà secuti fuerunt, aliam prorsùs hujus morbi ideam ha–

(1) Vid. Aphor. 31, sect. III.
(2) Comment. III.
(3) Lib. VII, med. cap. 7.

buerunt, et cataractam in pelliculâ opacâ capsulam inter et iridem sitam consistere docuerunt (1).

Quidquid sit de veterum sententiâ, ad eam debellandam recentiores majori cum successu allaboraverunt. Quamvis Kepler jam ann. 1604 demonstraverat quod cristallini sani pelluciditas radios luminosos, oculo admissos absorbêre non possit, quod hoc organum nullam nisi lentis functionem exercêre valeat, et quod lens cristallina non sit visionis organum, quam veteres omnes (2) tamquam organum visûs immediatum agnoverant; sed quod visionis sedes in oculi fundo hæreat; nihilominùs tamen Lanisniers (3) ann. 1651 hanc veterum sententiam adhuc admittens, primus alium errorem debellavit dicendo, lentem cristallinam non solùm visus organum immediatum esse, sed etiam solam et unicam cataractæ sedemesse habendam. Dein Mariot (4), Rolfinck (5) etc. veritatem hanc promulgaverunt. His demonstratis, res tamen procul dubio ob rariora experimenta veluti sepulta mansit, usque ad Brisseau (6); eodem ferè tempore Maître-Jean (7) condita multa effodit et publicavit. Non multò post Heister (8), at præcipuè De la Peyronie et Morand (9) vera hæc cognoverunt, tandemque aliam

---

(1) Albinus, dissertatio de cataracta, ann. 1655.

(2) Celsus, lib. VII, cap. 9, pag. 432. Amstelodami, ann. 1787. Galenus, de usu part. lib. X, cap. 1, pag. 529.

(3) Recherches sur l'origine et les progrès de la chirurgie, pag. 404.

(4) Tractat. phys., pars 1.

(5) Dissert. anat., lib. 1, cap. 13.

(6) In act. reg. scient. Academ. ann. 1705.

(7) Traité des maladies des yeux.

(8) Inst. chir., tom. 1, pag. 558.

(9) Vid. act. reg. scient. Acad. ann. 1722.

cataractæ speciem quam à capsulæ cristallinæ opacitate oriri contenderunt et lentes et lentis cristallinæ capsulas omninò opacas scientiarum academiæ prodiderunt. Ultimam hanc cataractæ speciem existere confirmavit Dhoin (1) et dilucidavit Tenon (2).

Neoterici tandem innumeris experimentis et observationibus, diversis methodis reiteratis, omnem ambiguitatem quoad hunc veterum errorem planè exstirparunt et cataractam in opacitate lentis cristallinæ, ejusve capsulæ vel humoris Morgagni dicti consistere affirmaverunt. Tres ergo cataractarum species, pro primariâ earum sede, haberi debent, quarum prima cristallina vel lenticularis, secunda membranacea seu capsularis, tertia interstitialis vulgò vocatur. Insuper mixta appellatur, si una harum specierum cum aliâ, vel omnes simul existunt.

Cataractæ diversitas prætereà consistit tum in colore : dantur enim albicantes, flavescentes, glaucæ sive cæruleæ, virides lividæ, nigricantes, etc.; tum in majori vel minori consistentiâ, ab ossificatione ad liquiditatis gradum usque variante; porrò cataracta ut plurimùm est fixa, aliquandò vacillans, incipiens vel perfecta, nativa vel acquisita. Cataracta tandem est simplex vel complicata. Hæc ultima distinctio, admodùm praxi necessaria, magni momenti est.

CAUSÆ.

Causæ quæ cataractæ evolutioni occasionem præbent, quamvis multiplices habeantur, nihil tamen obscurius; senilis ætas quæ in cris-

---

(1) Vid. Aact. reg. chir. cad., part. IV.

(2) In thesi quam de cataractâ ann. 1757 in scholis chirurg. propugnavit.

tallini opacitatem influentem vim exercet satis manifestam, cum lens cristallina in provectâ ætate ut plurimùm pelluciditatem leviter amittat et subflavum acquirat colorem, inter causas tamquam primaria est habenda : sequuntur ictus atque oculorum contusiones, præsertìm paulò fortiores, frigus, calor, vividæ lucis splendor, ophthalmiæ, cephalalgiæ, repercussio exanthemátum, podagræ aut rhumatismi, virus venereum, suppressio hœmorrhagiarum aut puris secretionum habitualium, animi pathemata, vigilia protracta, corpusculorum subtilissimorum diuturna inspectio, abusus spirituosorum, labes hæreditaria etc. Talia verò tamquam veræ cataractæ causæ haberi semper non possunt; pluries enim accidit ut in pueros et adultos spontè sæviat, nec est ut memoratarum causarum ullam suspicari valeamus.

Circà cataractæ causam proximam variæ etiam fuerunt sententiæ : alter eam humori acido quâ cristallinus obscuratur attribuit (1); alter materiæ acri quæ cristallinum alterat (2); alii causam proximam humori glutinoso stagnanti, vel obstructioni aut obliterationi vasorum minutissimorum partem ejus organisationis, ut aiunt, constituentium, et humorem nutritium in statu naturali vehentium, dicarunt (3); quidam etiam eam combustionis speciem vel lentæ cristallini oxidationis sequelam existimant. Delpesch causam proximam cataractæ cristallini necrosin dicit.

Verumtamen, quùm causæ remotæ supra dictæ plus minùsve irritantes sint; et quùm corneæ transparentis maculæ opacæ inflamma-

---

(1) Maître-Jean, traité des maladies de l'œil, chap. 5, pag. 113.
(2) St.-Yves, traité des maladies des yeux, part. II, chap. XIII.
(3) Janin, maladie des yeux, pag. 211.

tioni attribuantur, cur ergo cataractæ capsularis opacitas irritationi vel lentæ hujus organi inflammationi non esset attribuenda? Quod ad lentis cristallinæ causam proximam, hæc cæteroquin multò obscurior, eidem forsan irritationi est dicanda (1).

DIAGNOSIS.

Cataractæ signa duplicis sunt speciei : altera ex oculorum affectorum immediato examine, altera ex visionis perturbatione, morbi evolutionis tempore, apparent.

Signa ex visûs perturbatione tempore morbi evolutionis obvenientia è sequentibus oriuntur : in omni cataractæ specie statìm et in principio debilitantur visus; caligines, telas lanas aut araneæ retes volitare deprehendit æger, nubeculæ apparent subalbidæ; dein objectorum tantùm circumferentia ab oculo discernitur; tandem impeditur visio. Hæc symptomata indies magis ac magis ingravescunt, donec cæcitas evolutæ cataractæ indicium succedat : hæc semper tamen ægrum gradatìm non invadit, nam malum interdùm unâ nocte adeò ingruit ut æger oculis sanis cubitum eat, cæcus verò surgat (2).

Signa ex oculorum cataractâ affectorum immediato examine apparentia sunt : macula ut plurimùm albicans, aliquandò griseum, viridem, subrubrum vel fuscum raro nigrum colorem offerens, quæ retrò cameram oculi posteriorem, iridem inter et corpus vitreum, situm habet, atque nunc pedetentìm et lentè, nunc verò ocyùs sese diffundens, pupillam vel partìm vel totaliter occupat.

---

(1) Dict. abrégé des scienc. médic. art. cataracte.
(2) Fabric. hildan. cent. V, obs. 14.

In morbi decursu pupilla plerumquè adhuc mobilis, dilatata reperitur : insuper individuus nyctalops est, si macula cristallini centrum occupat; nam cùm pupilla mediocri luce dilatetur, vividiori verò contrahatur, necessariò sequitur radios luminosos, in debiliori luce, per cristallini circumferentiam adhuc pellucidam retinam adeuntes, luce, vividâ, quâ pupilla constringitur, ab eâ avertendos esse. Hæc ratio ergo quare hi individui vesperè meliùs quàm manè objecta distinguant, quare etiam objectorum positus oculi axi obliquus ab ægris ad videndum præferatur.

Cùm hæc præcipuè ad diagnosin in genere pertineant, et cùm sua cuique cataractæ speciei sit natura, sic suis quælibet differentiis gaudet, de quibus mox dicendum.

Res ardua est distinguere utrum cataracta capsularis, utrum sit lenticularis; difficilior adhuc cataractæ ex opacitate humoris Morgagni dicti obortæ distinctio; impossibilis fere cataractæ mixtæ specialis diagnosis.

Variæ hæ cataractæ species sequentibus signis, ut aiunt auctores, dignoscuntur : distinguitur cataracta lenticularis à capsulari, in eo quod posterior planior atque latior sit, et licet leviter striata, magis tamen albicantem minusque splendentem colorem offerat; præterea pupillæ proximè adhæret, et circulus nigricans in cataractæ lenticularis circumferentiâ conspicuus, in capsulari non observatur, qui circulus tamen adesse poterit, si videlicèt capsulæ macula opaca valdè non extendatur, et opacitas insuper capsulæ centrum solum occupet, quod in hac cataractæ specie raròlocum habet. Circulus ille etiam in capsulari cataractâ invenietur, ubi pupilla ultrà modum dilatata fuerit.

Hæc quod ad capsulæ discum opacum anteriorem; sed cum discus posterior, imò tota capsula, opacari possit, signa diagnostica idcircò varient necesse est.

Beer, præter descriptam, duas adhùc alias cataractarum capsularium varietates agnoscit, quarum alteram capsularem posteriorem dicit, quæ si primitiva est concava apparet et profundiorem quàm aliæ cataractæ species situm habet : alteram capsularem perfectam nominat : hæc ultima omnium cataractarum specierum distinctu est difficillima.

Capsulâ sanâ, si humor Morgagni dictus morbi sit sedes, quod nisi perrarò accidit, macula inprimis major reperitur quam si lens cristallina sola esset affecta : opacitas quidem, uti in cataracta cristallinâ et capsulari, gradu indies augetur, sed non ab uno puncto ejus circumferentiam versùs increscit : præterea quum in hac specie portio peculiaris humoris Morgagni non maculetur, sed humor, qui plerumque liquidus manet, per totam cristallini circumferentiam æquè opacetur : sequitur indè quod visus regulariter debilitari debeat, ita ut objecta, quæ in cataractæ cristallinæ præcipuè evolutione effracta deprehendit æger, in hacce specie ipsi potius, uti in amaurosis exordio fit, obfuscata appareant.

Mixti illius cataractæ generis diagnosis, ubi cum opacitate capsulæ vel lentis cristallinæ humor Morgagni opacus habetur, vel ubi et capsula et lens et humor unà afficiuntur, non minus difficilis est quam cataractæ solidæ a liquidâ distinctio : in genere tamen, fluida cataracta ex his specialibus dignoscitur, dum scilicet cataracta coloris albissimi volumine aucta est, magisque aliundè per totam pupillam prominet, iridemque antrorsum pellit; dum tandem di-

gitis compresso et moto bulbo, statim posteà, cum aperiuntur palpebræ, aliquid circa cristallini locum fluctuans percipitur. Solida cataracta contrà, eo volumine minor quo consistentiâ solidior ; circulus niger in cataracta lenticulari ut plurimum apparens consequenter latior, et in hocce casu pupilla mobilior reperitur.

Simplex dicitur cataracta ubi cæteris partibus sanis, nil præter cristallini aut ejus capsulæ opacitatis observantur symptomata ; complicata autem audit, ubi vel amaurosis, glaucoma, capsulæ adhærentia, aliave cataractæ socia, adjuncta sunt oculi vitia.

Morbi à quibus cataractam distinguamus oportet sunt inprimis amaurosis : differt enim cataracta a nervorum opticorum paralysi, quia in hoc morbo nulla cristallini observatur opacitas, nec pupilla plerumque dilatata colore mutatur ; in principio hujus affectionis æger non nisi objecta vividæ luci exposita discernit ; dum contra debilior lux vividiori, in cataractæ exordio ut objecta melius distinguantur, est præferenda : amaurosis cataractâ citiùs in genere evolvitur, et uterque oculus in hoc morbo eodem gradu plerumque afficitur, quod in cataractà raro obtinet. Amaurosi evolutâ, iris fere semper immobilis reperitur, et cæcitas talis est ut æger lucem à tenebris non internoscat.

Non raró accedit ut tempore cataractæ evolutionis, vel potius morbo jamjam evoluto, paralysis nervi optici obveniat et morbum complicet, de quâ ut quis certior fiat, causis commemorativis visis, scrutandum num pupilla luci insensibilis sit et visus debilior reperiatur quam quidem a cataractâ reddi solet ; nam cataracta non omninò et totaliter patientem visu privat, sed eum dumtaxat habetat, minuit et obscurat : æger, licet objectorum colores et figuram non discernat,

lucem tamen à tenebris internoscit, uti clausis oculis vultuque ad lucem converso, quilibet experitur.

Iridis immobilitas nec amaurosis, nec ejus cum cataractâ complicationis symptoma sistit pathognomonicum erroris expers; exempla enim exstant ubi iris per totum morbi decursum luci sensibilis mansit : pupilla immobilis contrà observatur, ubi cum, vel sine existente cataractâ iridis abnormis adhærentia reperitur, vel ejusdem membranæ proprii nervi, paralysi afficiuntur (1); hisce in casibus, non est tamen ut pro amaurosi morbus habeatur.

Cum verò cataracta nigrum colorem aliquando offerat, maxima tunc attentione opus est ut ab amaurosi dignoscatur : ab eâ tamen distinguitur ex eo quod pupilla numquam nigredinem adeo unicolorem et splendentem præbeat quàm in amaurosi; evolutionis modus præptereà et reliqua memorata cataractæ et amaurosi propria symptomata diagnosin formant.

Cum opacitas corpus vitreum invasit, Glaucomatis nomen sibi vindicat morbus. Hic cataractâ rarior reperitur et ab eâ necesse distinguendus : in Glaucomate pars offuscata profundiùs in oculo admodum cæco et plerumque atrophiâ correpto, intra faciem cristallinæ capsulæ posticam et concavam retinæ superficiem, delitescit : insuper colorem subviridem sive glaucum offert, undè nomen suum accepisse videtur (2).

Cataracta tandem à variis corneæ transparentis maculis, veluti albugine, leucomate, etc. dignosci debet : hæc distinctio adeo difficilis non

(1) A. E. Tartra, de l'opération de la cataracte, pag. 26.
(2) Heister, inst. chir. part. II, sect. II, c. 55, n. 6.

est, nam si oculus obliquè examinetur, corneam transparentem morbi sedem esse videmus, et per corneæ partem adhuc pellucidam pupillam colorem naturalem servantem reperimus.

Altera denique complicatio est capsulæ cristallinæ faciei anterioris adhærentia cum iridis facie posteriori. Hic præternaturalis capsulæ cristallinæ nexus, levis inflammationis, opacitatem præcedentis, effectus videtur. Diagnosis hujus complicationis eruitur ex unius vel plurium iridis circumferentiæ punctorum immobilitate et ex pupillæ irregulari formâ, præcipuè apparente, dum iridis pars capsulæ non adhærens, actionem suam exercet.

PROGNOSIS.

Quamvis cataracta numquam fatalis sit, hujus affectionis prognosis gravitas tamen variat pro morbi causâ, individui ætate et complicationibus. Cæterum hujus morbi cura incerti est augurii. Optima tamen, tum ægro de visûs restitutione sollicito, tum chirurgo de cataractæ destructione cogitanti, spes affulget, si cataracta simplex existat : prognosis verò in genere eò faustior quò cataracta simplicior.

Si cataracta guttam serenam comitem habeat, operatione chirurgicâ malum non exstirpabitur. Si cum glaucomate vel staphylomate sit complicata, morbus erit incurabilis. Si cataracta cum albugine, leucomate aliisve maculis corneæ inhærentibus existat, differt tunc operationis successus, pro macularum sede, magnitudine, etc. Prognosis rarò fausta est, quoties individuus cataractâ laborans cephalalgiæ habituali sit subjectus, quoties acuta vel chronica ophthalmia, palpebrarum tumefactio, earum marginum ulceratio, iridis

procidentia vel ejus contractio, etc. cataractam concomitantur. Etiam minùs fausta habetur, quoties oculus cataractâ affectus, suo congeneri sano, volumine major vel minor reperitur.

CURA.

Cum cataractæ vix ac ne vix quidem nisi admodum rarissimè et saltem incipienti, aliis remediis quàm medicinâ manuali seu chirurgica operatione medeatur, inutile foret innumera pharmaca olim in et externè adhibita (1), et à recentioribus tamquam inertia proscripta (2), adferre. Quum tamen probabile videatur quod causa proxima cataractæ, et inprimis capsularis, sit irritatio vel lenta inflammatio, remedia antiphlogistica, inter quæ derivantia veluti moxa, setacea, cauteria, vesicantia et omnia illa quæ in aliâ qualicumque inflammatione locali, continua eorum irritatione, à parte morbidâ revellere possunt, et ita minorem irritationem majore obscurare atque solvere, etiam in hâc cataractæ inprimis invasione convenire videntur : si maculam opacam plus minusve apparentem non auferant, ejus tamen progressum vel ulteriorem evolutionem impedire vel retardare possunt, vel potiùs si irritatio adhuc sola existat eam solvunt, ut ita macula, quæ evolutioni proxima erat non appareat.

Ratio jam cur horum applicatorum successus adeo rarus observetur, videtur mihi à parvo capsulæ et lentis cristallinæ vitalitatis gradu pendere; nam ad hunc usque diem naturæ scrutatores vasa manifesta lentem cristallinam adeuntia nondùm demonstrare potue-

(1) Bourhaave, de morbis oculorum, pag. 119.

(2) Dictionnaire abrégé des sciences médicales, art. cataracte.

runt ; sequitur indè quod capsulæ vel lentis jamjam visibilis opacitas, quæ inflammationis sequela videtur, difficile quidem curari debeat, cum organum illud cujus organisationis textus partim vel totaliter morbo mutatus, minimà tantum vitalitate gaudeat, et consequenter remediorum mediatæ actionis vix particeps fiat; quod tamen in quamplurimis aliis morbis acutis vel chronicis, puncto irritationis sede mutato, succedit.

Cum macula plus minusve apparens supradictis remediis applicatis non sanatur, nec quidem eorum applicatione increscere desinit, sed his non obstantibus evolvitur : hoc non probat causam morbi proximam remediis non ablatam fuisse; nam cum cristallini vel ejus capsulæ portio modò opaca rationibus supramemoratis rarissimè auferatur, primò concludendum est quod causa proxima remediorum effectu possit esse ablata, quamvis tamen macula in statu quo maneat : secundò, quod hæc cristallini vel ejus capsulæ pars opaca, consequenter à statu normali retrogressa, veluti heterogenium in partes adhuc sanas continuam irritationem possit producere, et causâ morbi proximâ primitivâ silente, ita morbum evolvere.

Cum enim morbus absque prodromis quæ ex visûs vitiis, dolore capitis etc. sumi debent, evolvatur, et cum, incipiente morbo sanato, nihil manifestare possit hæc, si existerunt, vera cataractæ prodroma fuisse, à plurimis idcircò in dubium vocantur et ac si pro symptomatibus alius oculorum vel capitis vitii habenda fuissent, ducuntur.

Quidquid sit, cùm de hac re experientia mihi deficiat, remedía memorata laudibus non extollam; neotericorum tamen voce communi dicam, quod hæc prudenter adhibita, si morbum non sanent, curationi saltem non noceant.

Antequam ad operationem, cataractæ efficacissimum remedium, procedamus sequentia ante omnia notanda sunt. Si quis scrophulis, podagrâ, lue venereâ et inprimis blennorrhagiâ affectus, cataractâ laboret, prudentia exigit ut operatio aliquo tempore differatur et ut, uti in aliis cataractæ complicationibus, quantùm fieri potest, remediis requisitis ad simplicitatem morbus redigatur.

Si cataracta congenialis sit, vel si in tenerâ ætate evolvatur, practicis operationem usque ad annum ætatis octavum ad duodecimum differre præplacet.

Quamvis vernali vel autumnali tempore operatio in genere meliorem successum habuisse quàm æstivo et hiemali testantur anctores, omni tamen anni tempore operari licet cataractam, si peculiari quodam casu hoc non impediatur (1).

Ad operationem numquam properandum, quamdiù cataracta ad evolutionem non pervenerit, et visus non adeò sit hebetatus ut ægro adhuc aliquatenùs necessitati ejus sufficiat. Operatio ferè inutilis habetur, quoties visus unius oculi, congeneri cataractâ affecto supplere valeat. Alter oculorum evolutâ cataractâ affectus, ubi alter incipiente cataractâ laborat, operandus est, ante hujus opacitatis incipientis evolutionem, ne umquàm æger visu omninò privetur.

Innumera remedia operationi præparatoria, quæ à veteribus tamquam summè necessaria habebantur et à nostri ævi auctoribus plurimis adhuc præscribuntur, individuo cataractâ affecto cæteroquin sano, plerumquè inutilia haberi debent; et si belladona excipiatur, cujus extracti duæ vel tres guttulæ aquâ solvantur et intra palpe-

---

(1) Wenzel, traité de la cataracte, pag. 47.

bras oculo instilentur, ut pupillæ delatatio provocetur, et operatio ita facilitetur, cætera prorsus inutilia sunt (1).

Missis remediis pharmaceuticis aliisque, restat operatio expedienda, quæ consistit in amovendo cataractam ex sede naturali ut radii luminosi retinæ admissæ attingere valeant. Quadruplici methodo hæc peragi potest, quarum prima depressio dicitur, secunda extractio, tertia trituratio, quarta keratonixis; de quibus dicendum superest.

DE DEPRESSIONE.

Depressio illa est operandi methodus, quæ acûs ope cristallinum in partem anteriorem et inferiorem corporis vitrei deprimendo, peragitur.

Ut hæc operatio exerceatur, nullo instrumento præter acum à Scarpa designatam opus est. Acus hæc stilum præbet ex chalybe confectum, cujus apex lanceformis, paulisper incurvatus et applanatus est, et cui duo margines sunt acuminati. Stilus ille manubrio oblongato varias facies distinctas offerenti est infixus, et facies convexitati stili correspondens puncto colorato instruitur.

His dictis, primo loco occurrit situs tum chirurgi tum ægroti, qui commodè fit adhibitis duobus sedilibus, in quorum altiori chirurgus, humiliori verò patiens sedet : hæc positio variat tamen pro utriusque corporis majori vel minori structurâ ; requiritur enim ut chirurgi caput, capite patientis sit magis elevatum, exigitur etiam ut ægri positio talis sit ut lucis radii per cubiculi fenestram pupillæ admissi obliquè in oculum incidant, ne lucis radiorum nimio splen-

(1) Cl. prof. Kluyskens, prælectionibus clinicis.

dore pupillæ contractio provocetur. Porrò alter oculus, sive sanus sive ægrotus, deligatur ne sese movendo motum analogum oculo operationi submisso imprimat. Minister quidam ponè ægrum ita collocatur ut patientis caput, sinistrâ manu fronti applicatâ contra pectus suum premendo immobile teneat, et digito indice dextræ manûs palpebram superiorem oculi sinistri, quem supponam operationi submissum, elevet.

Speculum oculi à Pellier palpebræ elevationi propositum, et aliis hujus speciei instrumentis longè præferendum, hodiè à Dupuytren, Roux, Lisfranc aliisque chirurgis in primis gallicis, non solùm ut inutile, sed tamquam nocuum instrumentum aspicitur, cum conjunctivam membranam præcipuè irritando, palpebrarum atque oculi motus et aliquandò conjunctivæ inflammationem, ut aiunt, provocet : si hoc accidit videtur a pravo instrumenti applicationis modo dependere ; nam cum palpebrarum cutis omninò flaccida sit, facilè speculum oculi supra cilia in cutim applicatur, in quo casu nullomodò cum conjunctivâ contactum habet, et consequenter eam irritare non valet : præthereà, cum hoc instrumentum minus oculum obfuscet, digito præferendum est quoties palpebrarum apertura minor reperitur, vel oculus volumine parvus profundum situm habet (1).

Ut chirurgus operationem terminet, à fronte ægri parum sinistrorsum situs est, pes operatoris dexter corpori solido imponitur, ita ut genu elevato cubitus ejusdem lateris innitatur, et manus ita majori cum firmitate atque exactitudine munere suo fungatur.

Statim operator digito medio manûs sinistræ deprimit palpebram

(1) Cl. prof. Kluyskens, prælectionibus clinicis.

inferiorem; index ad angulum oculi externum extensus fulcri puncto acui inservit. Operator jubet ægrum oculum nasum versus contorquere, oculumque in eam positionem digitorum ope figit. Manûs dextræ digitus annularis chirurgi cum auriculari, ossi zygomatico patientis sinistro innititur, dum ejusdem manûs pollex cum digito indice et medio acu armatus, cujus manubrio calami scriptorii ad instar præhenso, ejusque puncto colorato sursùm spectante, acûs apice scleroticam perforat ad oculi partem externam et ejus altitudinis mediam, lineâ circiter cum dimidiâ a corneæ transparentis scleroticæ insertione; quæ distantia tamen pro oculi volumine variat.

Ratio cur quidam operatores, inter quos Lisfranc, scleroticam tali modo acu perforare malunt ut ejus manubrii punctum coloratum sursùm et non secundum plurimos antrorsùm spectet, facilè nervorum et vasorum iridem adeuntium directionem examinando patet; ea enim ex oculi parte posteriori anteriorem versùs sese dirigentia et ad iridem sese convertentia videmus. Si jam ad acum attendamus, ejus apicis duos diametres reperimus, quorum alter major ab uno margine acuminato ad oppositum, alter minor ab apicis convexitate ad ejus concavitatem extenditur.

Ex cognitis patet rariùs vasa et nervos in hocce apicis introductionis modo lædi, cum acûs diameter minor eorum interstitia ut plurimum occupet, et ejus diameter major vasis et nervis plerumquè parallelè sit positus: contrà, si punctum coloratum antrorsùm spectet hæcce sæpiùs lædenda, manifestum est.

His observatis, punctio prætereà magis in lineam perpendicularem fieri debet quo apex minus est incurvatus.

Sclerotica perforatâ, punctum coloratum antrorsum vertitur et acus

oculi partem versùs diametraliter oppositam dirigitur, donec in camera posteriori per pupillæ centrum apicis convexitas conspiciatur; tunc bis terve motus semirotatorius acui imprimitur ut capsula cristallina laceretur. Hoc facto punctum coloratum sursùm vertitur et manubrium leviter deprimendo parumper antrorsùm dirigitur, ut acûs concavitas partem cristallini superiorem amplecti valeat ; tunc acui speciem vectis motus imprimendo, manubrium elevatur et acûs apice cristallinus deorsùm parùm antrorsùm et extrorsum infrà corpus vitreum premitur, ubi per octo vel decem minuti secundas figitur, dein levi acûs rotationis motu cristallinus ei adhærens laxatur, ne manubrii depressione rursùm surgat : manubrio tandem ad positionem horizontalem reducto et puncto colorato iterùm antrorsùm, dein sursùm spectante, eâdem directione quâ acus introducta fuit, extrahitur.

Ut cataractam membranaceam operemur, sequentia notanda sunt : accidit aliquandò ut capsularis cataracta secundaria pupillam obstruat et absorptione non auferatur ; in hoc casu capsulæ frustula acûs ope in cameram oculi anteriorem pelluntur, ubi totaliter nexu destituta, absorptioni traduntur.

Si capsulæ discus anterior cataractæ secundariæ sedes sit, iris ei tunc proximè adhærens est : in hocce casu præferunt auctores acûs apicem scleroticæ introductum antrorsùm dirigere, ut à parte posteriori anteriorem versùs capsula perforetur.

Si lente cristallinâ è sede naturali pulsâ, cataracta secundaria obveniens, capsulæ discum posteriorem occupet, hæc pars opaca, humore vitreo lentis cristallinæ sedi supplente, antrorsùm pellitur.

Ut cataracta hujus speciei destruatur, acus iridem inter et capsulæ discum opacum dirigitur, et ejus apice in cataractæ faciem ante-

riorem applicato, tota disci pars pupillæ correspondens dilaceratur.

Cataractam capsularem primitivam, si absque iridis cum capsulâ adhærentiâ existat, eodem modo operari licet; si contra adhærentia locum habet, acûs apice solvenda est antequàm operatio terminetur.

Capsulam cristallinam acu perforando, cristallinum aliquandò albescentem, sub liquidâ formâ effluentem et humoris aquosi pelluciditatem turbantem reperimus : in hoc casu, capsulâ latè laceratâ, humor opacus absorbendus relinquitur.

DE EXTRACTIONE.

Secunda ad cataractam curandam operandi methodus, quæ extractio dicitur, in cristallinum ex oculo per corneæ transparentis incisionem extrahendo consistit. Ut hæc operatio peragatur, omnia de operatoris et patientis positione et collocatione memorata, hìc ante omnia servanda sunt.

Innumera instrumenta corneam transparentem dividendi gratiâ proposita fuerunt; inter varia, quidam operatores instrumentum à Richter propositum, plurimi illud à Wenzel modificatum et ab eo ceratotomus appellatum, ad operandum præferunt. Hic calami scriptorii instar, uti acus in præcedenti methodo, dextrâ manu si oculus sinister, sinistrâ verò, si oculus dexter operationi sit submissus, tenetur; ita tamen ut ceratotomi acies palmam manûs spectet; digitus annularis cum auriculari, margine orbitali, laterali externo innititur et ejusdem manûs fulcro inservit, ut majori cum exactitudine corneæ pars superior et externa, lineâ dimidiâ circiter ab ejus scleroticæ insertione, instrumenti apice perforetur; apex ille eâdem directione oculi cameram anteriorem percurrit et corneæ locum perforato diametraliter oppositum, eâdem à scleroticæ insertione distantiâ ite-

rùm perforat : profondiùs ita ceratotomi lamellâ iridi parallelâ penetrando, semicirculari incisione corneæ transparentis limitata pars dividitur. Hocce peracto et kystitomi ope capsulâ cristallinâ laceratâ, levis pressio in faciem oculi superiorem ejusdem instrumenti lamellâ plus minùsve applanatâ exercetur, et peculiari motu cristallini pars inferior antrorsùm vergendo pupillam permeat : quùm verô cornea divisa nullam lenti cristallinæ pressioni obedienti resistentiam offerat, cum humore aquoso, oculo expellitur. Maximè cavendum in hâc operatione ne corpus vitreum cæteros oculi expulsos humores sequatur.

Si capsula cristallina unà cum lente, opaca reperitur, forcipùm subtilium ope capsula auferenda est : si hæc tractionibus levioribus resistat vel ejus consistentia solito solidior inveniatur, forfice aut hamulo huic operationi convenientibus est dividenda, antequàm oculi bulbum premendo lentis cristallinæ ex oculo expulsio facilior reddatur. Huic operationi nocet hæc pressio, quoties lens cristallina valdè mobilis sese in vitreum humorem immergat ; hisce in casibus, hamulo lens ex oculo est extrahenda.

Lente cristallinâ qualicumque modo oculo expulsâ, cataractæ reliquiæ, restanti humori aquoso innatantes, in quantùm possibile sit, forcipibus aliisve huic convenientibus instrumentis auferendæ sunt. Si capsula cum iride vel processibus ciliaribus adhærentiam contraxerit, corneâ incisâ, ante omnia kystitomi vel acûs ope nexus hic rumpendus est.

Tertia operandi methodus, quæ cataractam triturando sive in minora fragmenta dividendo fit, sequenti modo celebratur. Situs et positio tum chirurgi tum ægri in prima operandi methodo convenientia, in hâcce tertiâ iterùm requiruntur : eadem acu secundum memorata principia etiam sclerotica perforatur, sed differt ulterior acûs motus, cum in hâcce methodo longitudinalibus aut crucifor-

mibus incisionibus capsula cum lente destruatur et earum fragmenta, in quantùm fieri potest, in oculi cameram anteriorem acûs apice ducantur, eaque humori aquoso innatantia absorptioni traduntur.

D. Adams hanc operandi methodum laudibus extollit; alii contrà, inter quos Scarpa, Dupuytren, etc., eam præcedentibus descriptis methodis jure merito videntur postponere; observationibus enim constat cataractæ solidæ fragmenta, in provecta inprimis ætate non semper humore aquoso solvi, nec vasis limphaticis absorberi, sed hæc non raró, oculi interiora irritando, inflammationem et pupillæ constrictionem provocare.

Ut quarta deniquè operandi methodus, quæ keratonixis dicitur, ad effectum deducatur operator minùs à latere sed magis à fronte ægri quàm in præcedentibus methodis sistitur, acus à Scarpa proposita calami scriptorii ad instar ut suprà tenenda, ita tamen ut acus concavitas sursùm et parùm antrorsùm, manubriique punctum coloratum consequenter deorsùm et parùm postrorsùm spectet. Acûs apex partem inferiorem corneæ transparentis, lineâ circiter ab ejus scleroticæ insertione perforat et obliquè ità pupillam versùs usque ad cristallinum dirigitur, cujus ope capsula est dilaceranda, dein acûs concavitas parti lentis superiori applicatur, manubriumque elevando lens cristallina in cameram oculi posteriorem deprimitur.

Præferunt quidam, acu corneæ introductâ; cristallinum, uti in tertiâ descriptâ methodo locum habet, in fragmenta minora comminuere eæque absorptionis activitati, pro frustulorum soliditare, individui dispositione, ætate, etc. varianti, relinquere.

Observationibus constat non solùm cristallinum in fragmenta redactum, sed etiam opacas lentes depressas sensìm ut plurimum volumine diminui, tandemque totaliter absorberi (1).

(1) Scarpa, Traité des maladies des yeux, tom. II, pag. 80.

Keratonixis e quatuor propositis methodis successu ultima est; cristallinus enim in hâcce methodo depressus facillimè rursùm assurgit: pupillæ contractio non raró, durante operatione provocatur, undè ejus frequens læsio et incertior operatio: acus prætereà oculo profundiùs æquo penetrans, quod facilè accidit, corpus vitreum destruit, ex quo plura oriri possunt incommoda.

Operatione unâ alterâve methodo terminatâ, oculi linteamine, cui splenium superponitur cum fasciâ parùm constrictâ obteguntur; à patiente, loco obscuro, capite parùm elevato, supinè per aliquod dies quiescente, stimulantia, qualiacumque sint, avertantur, et oculi ejus, manè et vesperè, decocto quodam emolliente cautè abluantur. Gravia si obveniant symptomata inflammatoria, uti ophthalmia acuta ex aliâ causâ oborta, curantur: si nihil peculiare obveniat, decimo vel undecimo die post operationem, oculi luci debiliori per momenta exponuntur, cujus vividiori impressioni tandem assuescunt.

Si alterius oculorum operatio tantummodò peracta fuit, æger non in dorsum sed in latus oppositum oculo cataractæ extractioni submisso, si hæc methodus selecta fuerit, incubabit, ut oculi humorum exitus impediatur, et copiosæ lacrymæ, corneæ transparentis vulnus irritantes, faciliùs oculi canthum versùs internum ducantur et ita à vulnere avertantur.

DEPRESSIONIS ET EXTRACTIONIS COMPARATIO.

Quum utraque methodus suos sectatores et successus habeat, nunc inquirendum restat an extractioni anteponenda sit depressio, et vicissim.

Nec una nec altera operandi methodus sine exceptione, sola amplectenda videtur: dantur enim casus ubi depressio extractioni præ-

ferri debet; extractio contrà quibusdam in casibus laudanda, depressioni debet anteponi.

Præferenda depressio est extractioni, ubi lacrymæ majori copiâ quàm in statu naturali, oculum humectant; ubi unà cum cataractâ, levis quædam chronica et remediis resistens palpebrarum marginum inflammatio existit; ubi cornea transparens valdè applanata est; ubi iris circulusve ciliaris cum capsulâ cristallinâ adhæsionem contraxerunt; ubi tandem portio corneæ transparentis plus minusve maculata reperitur.

Anteponenda est extractio depressioni, si casu cristallinus nexu destitutus in camerâ oculi anteriori latet ibique partes irritat vel visum impedit; si cataracta capsularis, primitiva est, et præsertìm si capsula vel sola vel unà cum lente cristallinâ affecta acûs apice ossificata detegitur.

Si modò depressio cum extractione comparetur, ut methodus præferenda seligatur, vidimus ante omnia diversorum auctorum observationibus utramque methodum innumeris incommodis, quorum pleraque tamen levissima sunt et facilè parantur, obnoxiam esse; at ritè omnia perpendenti statìm innotescit quod extractio singula, quamvis curæ certior sit, sequelis contrà, depressione singulâ sit periculosior. Rarior præthereà ille successus qui à cataractâ depressâ rursùm surgente dependet, minoris momenti est quàm infaustus eventus, extractionis quandoquè sequelâ, obortus: in priori enim methodo quæ simplicior est et minùs crudelis, operatio repeti potest, quod in ulteriori non, nisi cataracta secundaria obveniat, locum habet: insuper rarus est extractionis successus, si operatio tempore frigido aut calido-humido suscipiatur, dùm depressio contrà utplurimum suc-

cedit : depressione præthereà non succedente, quamvis hæc sit reiterata, tunc temporis plerumquè adhuc nihil obstat quominùs extractio fiat (1).

Ex dictis indè sequitur depressionem extractioni in genere esse præferendam; sed quùm utraque methodus suam habeat utilitatem, requiritur ut ophthalmiter unam cum alterâ, pro variis memoratis morbi phænominis alternet et methodum, optimum successum promittentem, seligat.

Quamvis operatio unâ alterâve methodo terminata, optatum successum habuerit, hoc nonobstante tamen, visus plus minùsve turbatus manet, cum æger ut plurimum presbytus fiat. Non minor visûs turba erit, ubi alter oculorum tantummodò cataractâ affectus operationi fuit submissus, cùm in hocce casu, utriusque oculi lucis radiorum foci non correspondeant; lens cristallina enim in statu naturali humorem aquosum inter et corpus vitreum sita, majorem densitatem habet, et consequenter magis lucis radios ad eorum concussionem reflectit, quàm corporis vitrei portio, quæ lentis locum post operationem occupat. Huic defectui artificialiter ergo conspicillorum vitris lenticularibus instructorum ope, in quantùm possibile, est supplendum.

Si ægri prætereà cæci nati malo operatione medeatur, nec distantiam ille, nec objectorum formam distinguet, nisi sensìm visus ejus, visionis rudimentis instruatur.

---

(1) Cl. prof. Kluyskens prælect. cit.

POSITIONES.

1. Cranium à cerebro, et non cerebrum à cranio, formam accipit.
2. Iris, cujus fibras musculares negamus, lucis in retinam impressione sympathicè movetur.
3. Nervus trisplanchnicus sive sympathicus major non è nervis vitæ animalis originem sumit.
4. Vulnerum sanatio immediata partium læsarum adhærentiâ obtenta, non nisi per vasorum inosculationem perficitur.
5. Lactis metastasin non negamus.
6. Plethora est morbus.
7. Nervi optici semel numquàm, et nisi bis, nequaquàm decussantur.
8. Cordis cavitatum dilatatio activa est.
9. Febres intermittentes non sunt contagiosæ.
10. In materiali metastasi, vasorum lymphaticorum motus retrogradus negandus.
11. Crusta sanguinis, phlogistica dicta, dubium inflammationis symptoma sistit.
12. In exostosibus, incisio periostei nimiam ejus tensionem non laxat.
13. Operatio empyematis altiùs in latere dextro quàm sinistro instituì debet.
14. Homo, in genere, manè quam vespere staturâ major.
15. Inguinum bubones, præexistentibus ulceribus venereïs genitalia obsidentibus, oborti potiùs virus resumpto, quàm sympathica irritatione evolvuntur.
16. Radii sonori per tubas Eustachianos tympanum adeuntes non percipiuntur.
17. In anevrismatis operatione, arteriæ duabus ligaturis constrictæ portio intermedia est dividenda.
18. Calculum in vesicâ novo Civialis experimento comminuere inane tentamen videtur.

Nil, quod legibus Academicis contrarium sit, inveni.

J. C. VAN ROTTERDAM,

h. t. decanus.